8 Nr. 7
1816
Lane Medical Library

Über

Graviditas tubaria.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshülfe,

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der hohen Medicinischen Facultät

der Königl. Universität Greifswald

am

Sonnabend, den 1. August 1896

Mittags 12 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Willy Blumenthal

aus Prenzlau.

Opponenten:

Herr Dr. med. Holtz.
Herr cand. med. Heinze.

Greifswald.
Buchdruckerei C. Sell (L. Lehmann).
1896.

Seinen lieben Eltern

in dankbarer Verehrung

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154003_0294

Graviditas tubaria kommt nach Statistiken, die in neuerer Zeit angefertigt sind, häufiger vor, als im allgemeinen angenommen wird. So schwierig es in manchen Fällen ist die richtige Diagnose zu stellen, so wichtig ist es auch, dass dies möglichst frühzeitig geschieht, um eventuell durch chirurgischen Eingriff rechtzeitig Hilfe bringen zu können. Es sei mir gestattet, in folgendem zwei Fälle von Graviditas tubaria, welche an der hiesigen Frauenklinik beobachtet wurden, zu beschreiben und näher auf den Krankheitsprozess einzugehen.

Anamnese:

Patientin ist die 30jährige Arbeiterfrau Martha Thaemnitz aus Cartzietz. In der Jugend war sie stets gesund. Die Menses traten mit dem 16. Jahre ein, waren stets regelmässig, 4—6 Tage dauernd und alle 4 Wochen sich einstellend. Patientin hat 5 Partus durchgemacht, hat drei ihrer Kinder selbst genährt. Die Puerperien waren immer normal, das letzte vor zwei Jahren. Patientin nährte das letzte Kind, und die Menses blieben aus, bis sie vor einem halben Jahre, nachdem das Kind entwöhnt war, wieder eintraten. Sie waren auch jetzt wieder stets

regelmässig, von normaler Stärke und Dauer, bis sie vor 9 Wochen ausblieben und zwar 6 Tage über die gewöhnliche Zeit. Jetzt aber traten sie stärker als früher auf. Patientin giebt an, dass ihr fetzenartige Stücke abgegangen seien. Die Blutung hörte nicht auf, sie währte andauernd, leise etwa eine Woche, da fühlte Patientin plötzlich einen ruckartigen Schmerz im Leibe, es flimmerte ihr vor den Augen, sie sah alles schwarz vor sich und fiel zu Boden. Nachdem etwa eine Viertelstunde vergangen war, liess der Schwindel nach, Patientin schleppte sich nach Hause. Die Blutung hat bis jetzt, wenn auch etwas schwächer, angehalten, ebenso bestehen noch das Druckgefühl und Schmerz im Leib. Mit diesen Angaben kam die Patientin in die Klinik.

Status praesens.

Patientin ist eine kleine schmächtige Frau; die Schleimhäute sind blass, Brustorgane normal, Puls klein, 76 Schläge in der Minute. Die Brüste sind schlaff, auf Druck entleert sich aus ihnen etwas Colortrum. Das Abdomen ist nicht aufgetrieben, es zeigt zahlreiche, alte Striae, keine frischen; die Linea alba ist nur schwach pigmentiert; der Nabel ist in seinem unteren Teile eingezogen, im oberen prominent. Die Palpation des Abdomen ist nirgends schmerzhaft. Der Leibesumfang beträgt in Nabelhöhe 71, zwischen Nabel und Symphyse 76 cm, von der Spina bis zur Medianlinie links 16, rechts 13 cm. Aus der Vagina entleeren sich fortwährend geringe

Mengen Blutes. Introitus Vaginae ist weit, Vagina weit, aufgelockert und secernierend. Die Portio Uteri ist stark an die Symphyse nach oben gedrängt, ebenso der ganze Uterus, der im übrigen normal gross ist und normal liegt. Der äussere Muttermund ist in die Breite gezogen und zeigt Narben. Hinter dem Uterus, demselben dicht anliegend, jedoch nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit ihm stehend, liegt ein fast mannskopfgrosser Tumor von folgender Beschaffenheit. Er ist prall elastisch, lässt keine Fluktuation erkennen, füllt das ganze, linke, hintere Scheidengewölbe aus und einen Teil des rechten. Wie eine vorsichtige bimanuelle Untersuchung ergiebt, ragt er nach oben bis 3 Finger breit unter dem Nabel, erstreckt sich nach links 8, nach rechts 5 cm über die Medianlinie. Verschieblichkeit ist nur in ganz geringem Grade vorhanden.

Um die richtige Diagnose zu stellen musste auf verschiedene Momente geachtet werden, da ähnliche Symptome bei den verschiedensten Krankheiten der Beckenorgane vorkommen können.

Eine der häufigsten Erkrankungen des Uterus, das Myom, besonders das submucöse führt, wie wir wissen, fast stets infolge der consecutiven Entzündung der Uterusschleimhaut zu profusen Blutungen; hat das Myom eine beträchtliche Grösse erreicht, so ist es als Tumor zu fühlen. Durch Druck auf die Ureteren kann Uraemie entstehen, durch die man

das Schwarzsehen, das Schwindelgefühl, wie es die Patientin angab, wohl erklären könnte.

Auch ein Sarkom, bei dem wir ebenfalls blutigen Ausfluss und einen Tumor haben, konnte in Betracht kommen, vielleicht als sarkomatöse Degeneration eines Myom, wenn auch bekanntlich diese Degeneration hauptsächlich erst im Climacterium einzutreten pflegt.

Profuse Blutergüsse zur Zeit der Menses finden wir weiter bei Ovarialtumoren, besonders bei den intraligamentären. Der palpable Tumor kann aber gewöhnlich vom Uterus getrennt gefühlt werden, durch einen Stiel mit diesem verbunden. An ein para- oder perimetritisches Exsudat durfte man wohl nur denken, wenn man allein den Tumor, nicht aber die Blutungen und die anderen Symptome berücksichtigte. Ausserdem pflegt bei einem solchen Exsudat Fieber zu bestehen.

Hätte man einen dieser pathologischen Zustände diagnosticiert, dann hätte man vor allem die Frage ausser Acht gelassen, in welchem Zusammenhang die Blutungen, wie die ganze Erkrankung mit der Menstruation steht.

Bei unserer Patientin waren nach dem letzten Puerperium, nachdem das Kind entwöhnt war, also zur normalen Zeit, die Menses wieder eingetreten, sie waren stets regelmässig was Zeit des Anfangs, Dauer und Stärke betrifft, und blieben nun zum ersten Mal 6 Tage aus, um dann in Gestalt von

profusen Blutungen wieder einzutreten. Da musste der Gedanke der erste sein, dass es sich um ein Gravidität handelte. Dafür sprach auch das Colostrum in den Brüsten, wie die Auflockerung der Scheide.

Ein Abortus konnte es erklären, dass, wie Patientin angab, fetzenartige Stücke abgingen und dass die Blutungen nicht wieder aufhörten; ebenso konnte auch der dauernde Blutverlust zu Schwindel und Ohnmacht geführt haben. Jedoch den Tumor im Becken konnte eine physiologische Gravidität nicht verursacht haben, es konnte sich nur um eine extrauterine handeln, und dazu passte der Befund der bimanullen Untersuchung. Es wurde also die Diagnose auf Graviditas tubaria gestellt, die nach dem Tode der Frucht zu Blutungen in die Tuba zu Haematosalpinx geführt hatte. Da die Blutungen noch immer anhielten, den Zustand der Patientin verschlechterten, und da die Kranke hierdurch, wie durch die Schmerzen bei ihrer Arbeit, in ihrer Erwerbsfähigkeit sehr beeinträchtigt wurde, so schritt man zur Operation.

Operation.

Nach genügender Vorbereitung und Desinficirung des Operationsfeldes wurde ein Schnitt in der Linea alba gemacht, 1 Finger breit unter dem Nabel beginnend und 3 Finger breit über der Lymphyse endigend. Die Bauchdecken wurden schichtweise durchtrennt und die Bauchhöhle eröffnet. Man erblickte

den stark nach oben gedrängten Uterus. Von seiner linken Seite aus, der linken Tuba entsprechend, zieht sich hinter ihm ein mannskopfgrosser Tumor hin, der mit seiner Nachbarschaft nirgends deutliche Verwachsungen zeigte. Die Tuba wurde schichtweise umstochen. Bei dem Versuche den Tumor nach oben zu ziehen, riss seine Wand ein, und es entleerten sich dicke Klumpen schwarzen, geronnenen Blutes, die teils mit der Hand, teils, namentlich aus dem hinteren Carum Douglasii, mit dem Stieltupfer entfernt wurden. Die vollständige Umstechung und die Entfernung gelang nunmehr leicht. Die Besichtigung der Adnexa auf der rechten Seite ergab normale Verhältnisse. Es erfolgte der typische Schluss der Bauchdecken. Wie die Schilderung der Operation zeigt, war die Diagnose: Haematosalpinx also die richtige; es handelte sich nur noch darum festzustellen, dass der Grund dafür eine Tubenschwangerschaft gewesen war. Der Sack der Tuba, der, wie gesagt, bei der Operation gerissen war, zeigt eine etwa 5 Handteller grosse Fläche. Die Dicke der Wand beträgt 1 bis 3 mm., ihre äussere Fläche ist ziemlich glatt im Gegensatz zu der inneren, welche mit dunkleren und helleren Blutklumpen bedeckt ist, die mehr oder weniger fest anhaften, so dass das Bild dem einer Blaseninnenfläche ähnlich ist. Die Menge des Blutes, das beim Herausnehmen des Tumors in das Becken gekommen, dann aber sorgsam mit der Hand und dem Stieltupter

entfernt war, mit der zusammen, welche sich noch in der Höhle fand, beträgt etwa 300 cbcm. Trotzdem nun genau jedes Blutkoagulum durchsucht wurde, gelang es doch nicht ein Ei in denselben zu finden. Nachdem die letzten Blutreste, welche sich einigermassen leicht von der Tubenwand abnehmen liessen, entfernt waren, konnte man an einzelnen Stellen sehen, wie sich beim Abziehen der letzten, fest haftenden Coagula dünne, gelblich rote Stränge von der Dicke eines Seidenfadens in die Tubenwand einsenkten und nicht nur oberflächlich anhafteten, so dass man vermuten konnte es mit Chorionzotten zu thun zu haben. Von diesen Zotten wurden einige Stücke zerzupft und unter das Mikroskop gebracht. Es ergab sich, dass sie aus zahlreichen, dicht neben einander liegenden, grossen, epithelialen, etwa sechseckigen Zellen bestanden, wie wir sie sonst im Chorion finden. Die Zellen lagen in Reihen angeordnet, zeigten grosse, bläschenförmige Kerne. Das Protoplasma war in den einzelnen Zellen ganz verschieden; während es in den einen normal erschien, zeigte es in anderen verschiedene Grade von Fettmetamorphose, so dass man also daraus schliessen konnte, dass schon längere Zeit seit dem Absterben des Eies vergangen war. An einzelnen Stellen fanden sich grosse Kerne, frei von Protoplasma. Um noch sicherer zu gehen wurde nun von der Placenta eines dreimonatlichen Foetus, von der ein Teil in Alkohol aufbewahrt war, ebenfalls kleine Stücke zerzupft und

unter dem Mikroskop betrachtet. Es zeigte sich hier ein dem vorher beschriebenen ganz ähnliches Bild, abgesehen von den Veränderungen, welche daher rührten, dass die Placenta von dem Foetus, frisch in Alkohol gelegt, gut conserviert war, während in den Zotten der Tube schon Zersetzung und Degeneration eingetreten war. Der makroskopische Befund, die fest mit der Tubenwand verbundenen Zotten, sowie der mikroskopische, die Chorionzellen, besonders auch der Vergleich mit den Präparaten von einer normalen Placenta brachte also den Beweis, dass es sich hier um eine Anlage einer Placenta gehandelt hatte und rechtfertigte den Schluss, dass eine Graviditas tubaria vorgelegen hatte.

Diesem Falle schliesst sich ein zweiter an, der wenige Wochen nach dem ersten in der Klinik zur Behandlung kam.

Anamnese:

Patientin ist die 32 Jahre alte Maschinistenfrau Marie Topp aus Torgelow, die in ihrer Jugend stets gesund gewesen ist. Sie hat seit dem 18. Jahre die Menses, die sich alle 4 Wochen einstellen und 4—5 Tage anhalten. Wochenbette hat sie 2 durchgemacht, hat die Kinder selbst genährt; das letzte Puerperium war vor 8 Jahren. Die letzten Menses hatte Patientin 14 Tage vor ihrer Aufnahme in die Klinik, sie waren etwas schwächer als die früheren. Seit dieser Zeit fühlt die Kranke Schmerzen im Leib und im Rücken; 3 Tage nach der Regel trat schwache

aber anhaltende Blutung ein, Abgang von Stücken wurde nicht beobachtet, dagegen traten die Schmerzen im Leibe noch zeitweise auf, und seit 2 Tagen besteht Neigung zum Erbrechen.

Status praesens.

Die Frau ist kräftig gebaut, von mässiger Muskulatur und leidlicher Ernährung. Die Fettpolster sind schwach entwickelt, die sichtbaren Schleimhäute gerötet, die Zunge ist nicht belegt, das Herz normal. Aus beiden Brüsten, die schwach entwickelt sind, herabhängen, deutliche Lappung zeigen, entleert sich auf Druck etwas Colostrum. Die Bauchhaut ist wenig faltig, zeigt alte Striae. Der Nabel ist im unteren Teile eingezogen. Die Linea alba ist schwach pigmentiert. Auf der rechten Seite ist die Gegend unter dem Nabel etwas aufgetrieben. Der Leibesumfang beträgt in Nabelhöhe 72, in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse 80, die Entfernung des Processus xiphoideus von der Symphyse 32 cm. Bei der Palpation ist die ganze linke Bauch- und Oberbauchgegend leicht eindrückbar und absolut schmerzlos, während auf der rechten Seite dicht über dem horizontalen Schambeinast anfangend, sich eine Resistenz bemerkbar macht, die bis einen Finger breit von der Spina ant. sup., von der Mittellinie an gerechnet, reicht und sich bis 2 Finger breit unter dem Nabel erstreckt. Der Tumor ist weich, teigig, undeutlich fluktuierend. Der Perkussionsschall über demselben ist absolut leer

bis 3 Finger breit unter dem Nabel, sodann gedämpft tympanitisch und erst rechts über dem Tumor rein tympanitisch. Bimanuell zeigt sich die Scheide weich und aufgelockert, die Portio vaginalis nach links verdrängt, während Fundus und Corpus Uteri mehr nach rechts hinüberliegen. Der Uterus lässt sich deutlich abpalpieren, ist normal anteflektiert. Im linken Scheidengewölbe, nicht mit dem Uterus zusammenhängend, ist eine deutliche Resistenz fühlbar, die mit dem in der Bauchhöle fühlbaren Tumor im engsten Zusammenhange steht. Die Consistenz des Uterus ist fest, der äussere Muttermund ist wenig geöffnet; die Sonde dringt 7 cm. in den Uterus ein. Eine 4 Tage später, kurz vor der Operation vorgenommene bimanuelle Untersuchung ergiebt, dass der rechts neben dem Uterus befindliche Tumor ohne Zweifel an Grösse zugenommen hat. Patientin fühlt sich auch in dieser Zeit immer matter. Auch in diesem Falle wurde die Diagnose auf Graviditas tubaria mit nachfolgender Haematosalpiex gestellt. Wenn auch ein Ausbleiben der Menses nicht so deutlich, wie beim ersten Fall für eine Gravidität sprach, so konnten doch die anhaltenden Blutungen, der Tumor, der stetig wuchs, das Vorhandensein des Colostrum in den Brüsten und die Auflockerung derScheide keinen Zweifel an der Diagnose lassen. Da auch hier der Zustand der Patientin unerträglich, und Hilfe dringend geboten war, so wurde zur Operation geschritten.

Operation.

Nach genügender Vorbereitung und Desinficierung des Operationsfeldes wird bei der üblichen Lagerung, wobei das Becken hoch liegt, in der Linea alba ein Schnitt gemacht, der dicht unter dem Nabel beginnt und drei Finger breit über der Symphyse endet. Die Bauchdecken werden schichtweise durchtrennt bis zur Eröffnung der Bauchhöhle. Es stellt sich in die Bauchwunde eine ganz dünnwandige, kindskopfgrosse, prallgespannte Cyste ein, die im linken breiten Mutterband gelegen ist. Nachdem das Peritoneum von derselben zurückpräpariert ist, erweist sich dieselbe als ziemlich breitbasig gestielt und dem linken Parovarium entsprechend. Dafür, dass es sich um eine Parovarialcyste handelt, spricht auch noch der Umstand, dass sich aus einem beim Hervorziehen entstandenen Riss eine wasserhelle Flüssigkeit entleert. Der Stiel wird durch Umstechungen abgebunden und die Cyste entfernt An derselben zeigt sich bei näherer Besichtigung das vollkommen atrophische linke Ovarium anliegend. Auf der rechten Seite des Uterus erblickt man nunmehr eine Menge frischer und älterer Blutgerinsel, die zum grössten Teil frei in der Bauchhöhle liegen und fast den ganzen hinteren Douglas ausfüllen; sie rühren her von der rechtsseitigen, rupturierten Tuba. Die Blutung hat nicht allein in die Bauchhöhle sondern auch nicht unbeträchtlich in das rechte breite Mutterband stattgefunden. Der Tubensack wird durch Ligaturen nach

dem Uterus abgebunden und entfernt, ebenso die Blutgerinsel. Nachdem noch linkerseits die beiden Peritonealblätter, die die parovariale Cyste umgeben hatten, mit einander vernäht sind, und da Blutungen nicht mehr bestehen, wird die Bauchhöhle in typischer Weise geschlossen.

Der entfernte Tubensack zeigte dasselbe Bild, wie im vorigen Falle. Die Blutcoagula waren auch zum grössten Teil in die Bauchhöhle geflossen, die Ruptur hatte aber schon vor der Operation stattgefunden, also eine geplatzte Haematosalpinx. Zwischen den an der Tubenwand anhaftenden Coagulis fand sich diesmal das Ei in seinen Hüllen und damit der Beweis der Graviditas tubaria.

Der Wundverlauf war bei beiden Kranken ungestört, die Temperatur stieg nie über 37,7. Am 10. Tage erfolgte die Entfernung der Bauchnähte; die Wunden waren linear geheilt.

Die Patientinnen wurden geheilt entlassen.

Von der Tubenschwangerschaft glaubte man früher, dass sie sehr selten vorkomme, auch heute sind die Meinungen darüber noch sehr verschieden Winkel*) schreibt in seinem Lehrbuch über Geburtshülfe: „Wenn Löw erst auf 400 000 bis 500 000 einen Fall von extrauteriner Gravidität rechnet und Arneth umgekehrt auf 3542 klinische Geburten schon einen, so habe ich dagegen unter circa 20 000

*) Winkel: Lehrbuch der Geburtshülfe. Leipzig 1889. S. 271.

Geburten deren 13 erlebt, während Bandl unter 60000 Geburten nur 3 Fälle in Wien konstatierte."

Verfasser kann dem hinzufügen, dass in Greifswald von den Kranken, die vom 24. Juli 1895 bis 24. Juli 1896 in die Frauen-Klinik aufgenommen wurden, 8 infolge von Haematosalpinx behandelt wurden, in 5 Fällen ergab sich sicher als Grund der Haematosalpinx Tubenschwangerschaft. Auch darüber, ob ein bestimmtes Alter für die Tubenschwangerschaft prädisponiert sei, oder ob vorhergegangene Geburten ein ätiologisches Moment abgeben, herrschen verschiedene Ansichten. Mehrgeschwängerte, dem 3. und 4. Decennium angehörig, und Erstgebärende, welche längere Zeit steril verheiratet gewesen sind, sollen nach Hecker prädisponiert sein. In den oben angegebenen 5 Fällen der hiesigen Klinik standen die Patientinnen im Alter von 28 bis 38 Jahren, bei allen waren Geburten vorhergegangen.

Als ätiologische Momente werden von den Autoren verschiedene angegeben. So schreibt Pozzi:*) „Alle Momente, welche die Tube verhindern, sich im Augenblicke der Ovulation an das Ovarium anzulegen, sind im Stande der Befruchtung an einer abnormen Stelle Vorschub zu leisten. So weiss man z. B. das die Spermatozoen in den Peritonealraum eindringen und dort leben können, ferner, dass auch das

*) Pozzi: Lehrbuch der klinischen und operativen Gynaekologie. Basel 1892. S. 800.

Ovulum dorthin fallen und ziemlich lange Wanderungen machen kann. Als häufigste Causalmomente kennen wir: die Adhäsionen der Adnexa infolge von partiell-peritonischen Anfällen, häufig auch nach Salpingitiden, ferner den Verlust des Flimmerepithels oder durch einen kleinen Infratubarpolypen behinderte Wanderung des Ovulums; endlich eine lebhafte Gemütsbewegung im Augenblicke der Conception."

Weigel*) führt ähnliche Momente an; nachdem er über die Wanderung des Ovulum gesprochen hat, fährt er fort: „Allein selbst, wenn es in der Tuba verbleibt, können Verhältnisse obwalten, welche ihm den Eintritt in den Uterus unmöglich machen. So kann sich das Ovum in den Faltengängen der Tuba derart fangen, dass eine Fortbewegung unmöglich wird; oder die Tubenschleimhaut kann entzündet und so aufgelockert sein, dass sie das Lumen ausfüllt oder das in den Uterus führende Ostium aufhebt. Diese Obliteration kann auch durch Secret geschehen oder eine wirkliche Verschliessung infolge inflammatorischer Vorgänge sein. Häufiger als dieser Verschluss ist derjenige im Verlaufe der Tuben an einer dem Uterus entfernter gelegenen Stelle oder durch Knickung des Eileiters. Es kann aber auch eine so rapide Entwicklung des Ovulum statthaben, dass es einen Umfang gewinnt, welcher in einem solchen Missverhältnisse zu dem selbst normalen und offenen

*) Weigel: Die Krankheiten des weiblichen Geschlechts. Stuttgart 1875.

Uterinostium steht, dass es das letztere nicht zu passieren vermag. Endlich wollen wir noch des Verlustes des Flimmerepithels, welchen die Tuba infolge katarrhalischer und inflammatorischer Processe erleiden kann, als Ereignis erwähnen, welches auf die Fortbewegung des Eichens von entschiedenem Einfluss ist. Die Locomotion kann dadurch langsam von Statten gehen und das Ovulum dann in seiner Entwicklung derart fortschreiten, dass sich das eben erwähnte Missverhältnis zwischen Ei und Lumen herausbildet. In jedem dieser Fälle wird das Ei im Eileiter verbleiben, hier, wenn der Verschluss sich herausbildet, nachdem Spermatozoen in die Tuba eingedrungen, befruchtet werden, sich entwickeln, kurzum jenen äusserst gefährlichen Prozess darstellen, welcher als Tubenschwangerschaft bekannt ist."

Die Tubenschwangerschaft wird nun in mehrere Gruppen eingeteilt. Pozzi*) schreibt darüber: „Je nachdem die Entwickelung des Eies ausschliesslich im Eileiter oder zum Teil in den Wandungen des Uterus oder in der Bauchhöhle vor sich geht, haben wir folgende Varietäten: eigentliche (reine) Tubenschwangerschaft, tubo-uterine oder interstitielle Schwangerschaft und tubo-abdominale Schwangerschaft mit der Subvarietät der tubo-ovariellen Schwangerschaft. Wenn die Tube platzt, so dass der Foetus sich in der Peritonalhöhle weiter ent-

*) Pozzi: Lehrbuch der klinischen und operativen Gynaekologie. Basel 1892. S. 880.

wickelt, so nennen wir dies nun sekundäre Bauchschwangerschaft, dieselbe kann nach der Auffassung einiger Autoren auch ein primäre sein."

Pozzi kommt, nachdem er über anderes gesprochen zur Tubenschwangerschaft im eigentlichen Sinne und schreibt: „Bei einer statistischen Zusammenstellung von 122 Fällen fand Hennig den Sitz des Eies 77 Mal in der Mitte der Tube, 10 Mal nahe beim Uterus, 17 Mal beinahe in der Mitte der Tube, 8 Mal in ihrem äusserem Drittel, 5 Mal in ihrem äusseren Viertel. Es sind mindestens 12 authentische Fälle von Tubenschwangerschaft bekannt, welche ihr normales Ende erreicht haben. Sobald das Ovulum sich festgesetzt hat, erleidet die Tubenschleimhaut eine Umwandlung, welche an die uterine Decidua erinnert; Rokitansky hat das filzige Aussehen der Mucosa, deren Zotten sich mit denen des Chorion verwickeln, trefflich beschrieben; die Adhäsion ist keine sehr feste bis zu dem Augenblicke, wo die Placenta gebildet wird; das uterine Tubarostium kann offen bleiben, so dass die Umwandlung der Mucosa sich auch auf die Uterusschleimhaut erstrecken kann. In den ersten 3 Monaten unterscheidet sich der kleine Tumor, den man beim Eröffnen der Bauchhöhle vorfindet, durch nichts von einer gewöhnlichen Haematosalpinx, denn in den meisten Fällen hat sich etwas Blut in die Tube ergossen. Dieselbe hat die Gestalt eines Eies oder eines Dudelsackes und enthält entweder eine durchsichtige

Flüssigkeit, in deren Mitte der Embryo schwimmt, oder mehr oder weniger frische Blutkoagula, oft geschichtet wie in einem Aneurysma. Da kann es dann schwierig sein den kleinen Foetus aufzufinden. Oft gestattet nur der Nachweis von Chorionzotten einen bestimmten Schluss auf die Natur der Tubarcyste. Leztere ist gewöhnlich gestielt, oft aber sitzt sie breit auf dem Rande des Lig. lat. auf, zwischen dessen Blätter sie mehr oder weniger tief eindringt. Selten sind die Wandungen der Cyste so dünn und durchsichtig, dass man durch sie hindurch den Embryo sieht. Hennig hat bemerkt, dass die Tunica muscularis der Tube sich bis zum Ende des zweiten Monats verdickt, später wird sie durch die Ausdehnung immer dünner. Die frühzeitige Ruptur bildet den gewöhnlichen Abschluss der Tubenschwangerschaft. Hecker fand eine solche unter 45 daraufhin untersuchten Fällen 26 Mal in den ersten 2 Monaten, 11 Mal im dritten, 7 Mal im vierten, 1 Mal im fünften Monate. Hoffmann notierte unter acht gerichtlichen Sektionen siebenmalige Ruptur im zweiten, einmalige im dritten Monate. Die geplatzte Cyste ist gewöhnlich nicht grösser als ein Hühnerei. Kaltenbach bezeichnet als unmittelbare Ursachen der Ruptur die Adhaesionen, welche sich der weiteren Ausdehnung des Fruchtsacks widersetzen. Übrigens ist die Ruptur sehr gefässreicher Adhaesionen schon an sich eine Quelle schwerer Blutungen, in einem Falle von

Kaltenbach hatten diese den Tod der Frau zur Folge. Freund konnte in einem (bisher einzig dastehendem) Falle erkennen, dass die Ruptur der Tubenwand auf deren myxomatöser Degeneration beruhte. Die Ruptur des Eileiters erfolgt in der Regel in den Peritonealraum und erzeugt jene Varietät von blitzähnlich auftretender Haematocele, welche von Barnes als „sündflutähnlich" bezeichnet worden ist. Findet der Durchbruch in das Lig. lat. statt, so kommt dadurch eine extra-peritoneale Haematocele zu Stande, und die Resistenz der Blätter des breiten Mutterbandes beschränkt dann die Blutung. Die Entwickelung der Tubenschwangerschaft geschieht in verschiedener Weise. Ausnahmsweise stirbt der Embryo frühzeitig ab, dann zersetzt er sich und man findet später keine Spur mehr von ihm. Der Tubarfruchtsack fängt an zu wachsen, aber die innere Blutung, welche den Tod provociert, oder begleitet hat, verwandelt diesen Sack in eine Haematosalpinx. Damit ändert sich das klinische Krankheitsbild, wie auch die Prognose und der ganze Charakter der Affektion. Kaum erkennt dann der Arzt, der später die Extraktion macht, den eigentlichen Ursprung beim histologischen Examen der Wandungen, in denen man höchstens Chorionzotten auffinden kann. Es ist sogar möglich, dass in längerer oder kürzerer Frist der ganze Inhalt der Tube resorbiert wird. Und das ist es eben, was jene Ärzte anstreben,

welche den Tod des Foetus durch Morphiuminjektionen oder durch Elektricität herbeizuführen suchen. Wenn der Foetus in einer späteren Periode zu Grunde geht, so stellt er einen Fremdkörper dar, welcher abgekapselt und in ein Lithopaedion verwandelt werden oder Zufälle veranlassen kann, welche schliesslich zu einer Elimination führen. Endlich kann der Foetus bis ans Ende der Gravidität am Leben bleiben, es geschieht dies namentlich in jenen Fällen, wo die Tube nach der Seite des Lig. lat. hin gewachsen oder geborsten ist, dessen auseinandergetriebene Blätter die eingeschlossene Foetalcyste gegen eine Ruptur in die Bauchhöhle geschützt haben (sog. subperitoneale Schwangerschaft). Es entstehen alsdann zu Ende der Schwangerschaft jene eigentümliche als „falsche Wehen“ bezeichneten Symptome, wobei das Kind, wenn nicht Kunsthilfe geleistet wird, abstirbt.

Tubo-uterine oder interstitielle Schwangerschaft. Hierbei entwickelt sich das Ei in dem sehr kurzen Tubenteil, welcher die Uteruswand durchsetzt. Ein Teil seiner Oberfläche, welche durch Pseudomembranen von der Peritonealhöhle abgetrennt wird, bleibt frei. Solche Fälle, die ungemein selten vorkommen, sind von J. Baart De La Faille gesammelt worden.

Wenn die fötale Cyste zerreisst, so kann eine Blutung per Vaginam erfolgen. Die Placenta und sogar der Foetus können mit nach aussen fortge-

rissen werden, oder auch in den Peritonealraum fallen. Diese Abart hat gewöhnlich eine bedeutend längere Dauer als die vorige und kann das normale Schwangerschaftsende erreichen; es kommt aber auch vor, dass sie schon vor dem vierten Monat mit einer tötlichen Blutung endet. Nach Schultze ist diese Varietät der Extrauterinschwangerschaft sehr häufig, wird aber oft nicht erkannt; er glaubt, dass zahlreiche Frühgeburten bei scheinbar normaler Schwangerschaft gerade auf diese Ursache zurückzuführen seien.

Tubo-abdominalschwangerschaft. Das am äusseren Tubenende entwickelte Ei ist von der Tube nur theilweise umhüllt, und der äussere Teil des Fruchtsackes wird von Pseudomembranen gebildet, derselbe ist mit den Nachbarorganen: Lig.-lata, Ovarium, Netz, Gedärme, Blase, Uterus, ja unter Umständen sogar mit Milz, Niere und Leber verlöthet. Die Placenta liegt gewöhnlich in dem kleinen Becken. Das Ovarium kann abgeplattet und mit den Wandungen des Fruchtsackes derart verschmolzen sein, dass dann die Gravidität die Bezeichnung einer tubo-ovariellen Schwangerschaft verdient. Die Fähigkeit der Cyste sich durch immer neue Pseudomembranen nach der Bauchhöhle auszudehnen, erklärt es, dass die Ruptur bisweilen bis ans Ende der Gravidität ausbleibt."

Soviel vom Verlauf und Wesen der Tubenschwangerschaft! Wir sind oben schon einmal auf

die Diagnose derselben eingegangen; es sei gestattet noch einmal darauf zurückzukommen, wenn wir die Worte heranziehen, die Winkel*) über die Diagnose der Extrauterinschwangerschaft schreibt, und dann zu der Prognose überzugehen. „Wir müssen auch hier drei Gruppen der Symptome unterscheiden und zwar die unsicheren, wie Übelkeit, Erbrechen, Salivation, Leibschmerz, Mattigkeit; darauf will ich nicht besondern Wert legen, nur sei nochmal hervorgehoben, dass sie in der Regel frühzeitig und auffallend stark eintreten, so dass der Arzt bald zu Rathe gezogen wird, und dass sie daher schon zur baldigen Diagnose eines vorhandenen Tumors führen, dessen Veränderungen bei der weiteren Beobachtung von grösster Bedeutung sind. Bei weitem wichtiger sind die wahrscheinlichen Zeichen, also namentlich:

1. Das Cessieren der vorher normalen Menses;

2. die Hyperaemie und Secretion der Brüste.

3. die Hyperaemie und livide Färbung der Vulva und Vagina, zunehmend bis zum Scheidenteil;

4. die lebhaft pulsierenden Arterien im Vaginalgewölbe;

5. die Auflockerung und Vergrösserung des Uterus mit gleichzeitiger Verschiebung desselben;

6. der deutlich von ihm abzugrenzende, wachsende Tumor und

---

*) Winkel: Lehrbuch der Geburtshülfe. Leipzig 1889. S. 270.

7. ein ziemlich früh konstatierbares Gefässgeräusch über der Symphyse.

Alle diese Zeichen sind einzeln ja nicht sicher; zusammen aber geben sie eine sichere Diagnose, besonders dann, wenn man bei wiederholter Beobachtung deren gleichmässige Zunahme konstatiert, was durchaus nicht schwer ist. Bemerkenswert ist, dass sie sogar prägnanter sind als bei Schwangerschaft am gewöhnlichen Ort, denn die Schmerzen und Spannung der Brüste sind oft sehr evident, so dass man bald auf ihre deutlichen Veränderungen hingewiesen wird. Dann aber wird durch das ausserhalb der Gebärmutter wachsende Ei der Raum im kleinen Becken schneller ausgefüllt, da neben ihm der Uterus auch so hypertrophisch wird, dass nicht blos das Heraufragen des letzteren über die Symphyse, sondern auch das Wachsthum des Tumors rascher erkannt und schneller als sonst bei Graviditas intrauterina bewirkt wird. Manchmal legt die Grösse des Tumors die Annahme nahe, dass die Gravidität schon weiter vorgerückt, als sie in der That ist. Nun kommt endlich 8. noch die Wichtigkeit rhythmischer Kontraktionen des Uterus, allerdings meist erst in der zweiten Hälfte, welche durch die Schmerzensäusserungen der Patientin und durch die auf den Uterus bezw. Tumor gelegte Hand erkannt werden. Man wird nach alledem wohl zugeben müssen, dass auch nur die Mehrzahl der Symptome völlig ausreicht für die Diagnose der Schwanger-

schaft und, da man den Tumor neben den Uterus fühlt, auch für die extrauterine Schwangerschaft.

Über die Prognoose der Extrauterinschwangerschaft fährt Winkel weiter fort: „Nach den einzelnen Fällen ist die Vorhersage verschieden, die häufigste der drei, die tubare Gravidität, scheint auch die gefährlichste zu sein, denn bei der interstitiellen trat immer Ruptur ein (Cauwenbergh 33, Hecker 26 Fälle), bei der eigentlichen tubaren in $^5/_8$ derselben (Cauwenbergh 46 mit 33 und Fränkel 42 mit 23 Todesfällen). Ruptur ist hier der gewöhnliche Ausgang mit Verblutung; Pyaemie, Sepsis, Peritonitis treten viel seltener ein. Genesung trat nach Hennig bei der Eileitergravidität bei sich selbst überlassenen Fällen nur in 4,6% und in 7,3% nach Eingriffen ein.“

Der Angabe von Winkel, dass bei der interstitiellen Schwangerschaft immer Ruptur eintritt, steht die von Pozzi gegenüber, welche sich auf Fälle von Spiegelberg und Leopold bezieht, dass die vorhergenannte Gravidität ihr normales Ende erreichen kann. Die Patientinnen, deren Krankengeschichte wir oben kennen gelernt haben, konnten, wie gesagt, als geheilt entlassen werden, ebenso die anderen 3 von denen feststand, dass die Ursache der Haematosalpinx eine Tubenschwangerschaft gewesen war, wie auch die anderen 3, bei denen dies wahrscheinlich vor, so dass also sämmtliche in hie-

siger Klinik behandelten Kranken genesen sind, ein Beweis, dass bei rechtzeitiger, richtiger Diagnose und geeigneter Behandlung die Prognose der Graviditas tubaria eine gute werden kann.

—

Am Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem verehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Pernice für die gütige Überweisung der Arbeit meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Winkel: Lehrbuch der Geburtshilfe. Leipzig 1889.

Pozzi: Lehrbuch der klinischen und operativen Gynaekologie. Basel 1892.

Beigel: Die Krankheiten des weiblichen Geschlechts. Stuttgart 1875.

Lebenslauf.

Willy Blumenthal, evangelischer Konfession, jüngster Sohn des Rentners Gustav Blumenthal und seiner Ehefrau Auguste geb. Flügge, wurde am 11. März 1872 zu Mühlhof im Kreise Prenzlau geboren. Seine Schulzeit absolvierte er auf dem Gymnasium zu Prenzlau, wo er im August 1892 das Zeugnis der Reife erhielt. Er widmete sich dem Studium der Medizin, und zwar im Winter-Semester 1892—93 auf der Universität Berlin, im folgenden Sommer-Semester auf der Universität Freiburg i. B., dann bezog er wieder die Universität Berlin, wo er im Februar 1895 die ärztliche Vorprüfung bestand. Seiner Militärpflicht genügte er im Winter-Semester 1894—95 bei dem 2. Garde-Regiment zu Fuss. Von Berlin ging er im April 1896 nach Greifswald, um hierselbst seine Studien abzuschliessen.

Am 7. Juli 1896 bestand er das Tentamen medicum, am 13. Juli das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herrn Professoren und Docenten, denen an dieser Stelle der gebührende Dank ausgesprochen sei.

In Freiburg:
Baumann, Warburg, Weismann.

In Berlin:
Baginsky, Du Bois-Beymond, Casper, Gebhard, Gerhardt, Grawitz, Greef, Hartmann, Hertwig, Klemperer, Krause, Kundt, Lewin, Litten, Mendel, Nasse, Olshausen, Virchow, Waldeyer, Winter.

In Greifswald:
Busse, Grawitz, Helferich, Mosler, Peiper, Pernice, Schirmer.

Thesen.

I.

Keine Trübung der brechenden Medien des Auges führt zum dauernden Verlust der Lichtempfindung.

II.

Chronische Nephritis führt bei ausbleibender Hypertrophie des linken Ventrikels zur Amyloiddegeneration der Niere.

III.

Graviditas tubaria erfordert in den meisten Fällen chirurgischen Eingriff.